Rua Mato Grosso, 1807 - Londrina - PR
(43) 3321.5600
info@identech.com.br

ITCell
Módulo

IDENTECH
TECNOLOGIA DO FUTURO
INOVANDO O SEU PRESENTE

Manual
para ITCELL e ITCELL PLUS

SUMÁRIO

Para a utilização da função CALLBACK, desative a caixa postal do seu chip junto a sua operadora celular.

01. PRODUTO

Parabéns! Você acaba de adquirir um equipamento de alta tecnologia.

O ITCELL *Módulo* é uma interface celular desenvolvida e fabricada pela IDENTECH. Tem como função principal prover a conexão com a telefonia celular onde somente existe a conexão com a linha fixa. Ideal para empresas com PABX, pois permite que os ramais internos da empresa possam realizar ligações telefônicas para celulares utilizando uma linha celular.

As ligações entre linhas celulares são economicamente mais atrativas do que as ligações entre uma linha fixa e uma linha celular. Isto permite reduzir custos nas ligações telefônicas da empresa.

O ITCELL também pode ser utilizado em localidades rurais, onde não há a estrutura da telefonia fixa, desde que exista a presença do sinal da operadora de telefonia celular na região. Desta forma, o ITCELL é o equipamento ideal para prover a telefonia na sede destas localidades.

02. ITENS DA EMBALAGEM

- ITCELL - *Módulo*
- Antena externa GSM
- Fonte AC/DC 110V/220V (seleção manual) 9V/1A Regulada
- Manual de instalação e operação
- Certificado de garantia.

03. INSTALAÇÃO

O ITCELL pode ser fixado na parede ou posicionado sobre uma superfície de apoio. É recomendado não efetuar a instalação do ITCELL próximo de equipamentos que gerem interferência eletromagnética, como: *no-breaks*, estabilizadores de energia, etc.

- Conecte o ITCELL a uma entrada de linha tronco do PABX, utilize o par de fio trançado com conector RJ-11;
- Conecte firmemente a antena externa GSM no conector de antena do ITCELL;
- Insira o cartão GSM (SIMCARD) na gaveta de SIMCARD na lateral do produto;

Importante: *O cartão GSM da operadora de telefonia celular DEVE estar com o código PIN igual ao programado no ITCell (valor de fábrica: 1234). Alguns cartões GSM vêm com o código PIN habilitado pela operadora. Se for necessário, utilize um aparelho celular GSM convencional para alterar ou desabilitar o código PIN do cartão GSM que será utilizado no ITCELL.*

Observação: A chamada em espera do SIMCARD deverá ser desabilitado para que o CallBack funcione normalmente

- Ligue a fonte de alimentação na tomada e em seguida insira o plug de alimentação da fonte no ITCELL.

- O LED frontal da esquerda (vermelho) deverá ficar aceso indicando que o ITCELL foi conectado à fonte de alimentação;

- O LED frontal da direita (bicolor) iniciará na cor vermelha durante alguns segundos, após este período, deverá mudar para verde, indicando que a inicialização do ITCELL e que sua conexão com a rede de telefonia celular foi bem sucedida;

- Caso o LED permaneça vermelho é sinal de algum problema de comunicação com a rede GSM da operadora.

* Verifique a seção 8.LEDS DE SINALIZAÇÃO.

Cuidados na Instalação

Posicionamento:

- A distância mínima entre o ITCELL e o PABX deve ser de 1,5 m;
- A distância máxima entre o ITCELL e o PABX não pode ultrapassar 500 m;
- A antena externa deve ser posicionada o mais distante possível do corpo do ITCELL.

Alimentação Elétrica:

- A fonte sai de fábrica posicionada na tensão de 220V. Mude a chave seletora, na própria fonte, de acordo com o local onde será instalado o ITCELL;

- Use sempre a fonte externa original do ITCELL, nunca substitua por outra fonte não autorizada pela fábrica, pois isso pode acarretar problemas no funcionamento do produto como, ruídos, etc …

Observação Importante: *A instalação do ITCELL deve ser feita por responsável técnico autorizado pela fábrica ou revenda do produto. Qualquer ação indevida na instalação do equipamento, que possa danificá-lo, ocasionará a perda da garantia do produto.*

04. PROGRAMANDO O ITCELL

Diversos parâmetros e funções adicionais podem ser configuradas no ITCELL, para isso é necessário entrar no menu de programação. A programação poderá ser feita através de um aparelho telefônico conectado diretamente ao ITCELL (opção que será considerada nesse capítulo) ou via PABX, desde que seja possível acessar o tronco correspondente ao ITCELL.

Para qualquer programação ou discagem, o aparelho telefônico deverá estar configurado para utilizar TONS, o ITCELL não aceita o modo pulso. Sempre que uma opção for aceita com sucesso, 2 “beeps” serão ouvidos, se houver algum erro na configuração serão 4 “beeps”.

Para Entrar no Modo de Programação

-Retire o telefone do gancho. O tom de linha do ITCELL deverá ser ouvido;
-Digite 099*. Este é o código de acesso ao modo de programação;
-Digite a senha de acesso ao menu. A senha padrão de fábrica é 5600.

Nesse momento todas as opções de programação do ITCELL estarão disponíveis.

Segue ao lado a tabela de utilização:

Tabela de utilização:

Menu	Descrição	Parâmetros	
01	Alterar PIN	XXXX (4 dígitos) Novo PIN	XXXX (4 dígitos) Confirmação do novo PIN
02	Ocultar ID	0 – Depende da operadora	
		1 – Ocultar ID	
		2 – Mostrar ID	
03	Alterar Senha	XXXX (4 dígitos) Nova senha	XXXX (4 dígitos) Confirmação da nova senha
04	Tempo de Ligação Entrante	XXX (3 dígitos) - Tempo limite em minutos 000 – Liberação sem limite *** – Bloqueia esse tipo de ligação	
05	Tempo de Ligação Sainte	XXX (3 dígitos) - Tempo limite em minutos 000 – Liberação sem limite *** – Bloqueia esse tipo de ligação	
*06	Utilização do CallBack	0 – Desabilita	
		1 – Habilita	
*07	Agenda CallBack	1 – Excluir toda a agenda	# (para confirmar)
		2 – Cadastrar Telefone (máximo de 20 registros) (0 + DDD + nº do celular)	0 43 95554062* (máximo de 11 dígitos) ... 0 43 95550102* # (para gravar)
		3 – Tempo para CallBack	XX(2 dígitos) Tempo em Segundos. Deve ser ≥5 segundos
		4 – Excluir número específico da agenda	0 43 95554062* ... 0 43 95550102* # (Exclui da agenda)
08	Tempo de Flash	XXX (3 dígitos) Tempo em milisegundos. Deve ser ≥100mS.	
09	DDD de sua Cidade	XX (Apenas 2 dígitos)	
10	Operadora de Longa Distância	XX (Apenas 2 dígitos)	
*11	Configurar Tempo de Discagem	XX (Apenas 2 dígitos)	
*13	Substituição da Operadora	(0) - Desabilita (1) - Habilita	
99	Restaura Parâmetros de Fábrica	# (Para confirmar)	

*OPCIONAL: Estas funções estão disponíveis apenas na versão ITCELL PLUS

MAPA da Tabela de Utilização

Retire o telefone do gancho ► Disque o código de acesso - (099 *) ■ ► Digite a senha - (5600) ■■ ► Digite o item desejado do menu de opções ■

01 – Alterar PIN ■ → Novo PIN XXXX ■ → Confirmação do novo PIN XXXX ■

02 – 02 Ocultar ID ■ → (0) - Operadora / (1) - Ocultar ID / (2) - Mostrar ID ■

03 – Alterar Senha ■ → Digite Nova Senha XXXX ■ → Confirme nova senha XXXX ■

04 – Tempo de Ligação Entrante ■ → XXX - Tempo limite em Minutos / 000 - Liberação sem limite / *** - Bloqueia esse tipo de ligação ■

05 – Tempo de Ligação Sainte ■ → XXX - Tempo limite em Minutos / 000 - Liberação sem limite / *** - Bloqueia esse tipo de ligação ■

06* – Utilização do CallBack ■ → (0) - Desabilita / (1) - Habilita ■

07* – Agenda CallBack
- 1 – Limpa a Agenda ■ → Disque # para confirmar ■
- 2 – Cadastra Telefones Máximo de 20 registros ■ → XXXXXXXXXXX * Max. 11 Dígitos ■ → # Para gravar ■
- 3 – Tempo para CallBack ■ → XX (2 Dígitos) Tempo em segundos. Deve ser ≥ 5 Seg. ■
- 4 – Excluir um número especificoda agenda ■ → XXXXXXXXXXX * Max. 11 Dígitos ■ → # Para gravar ■

08 – Tempo de Flash ■ → XXX (3 Dígitos) Tempo em milisegundos Deve ser > 100 mS ■

09 – DDD Local ■ → (XX) 2 Digitos ■

10 – Cadastrar Operadora de Longa Distância (*à sua escolha) ■ → (XX) 2 Digitos ■

11* – Configurar tempo de discagem ■ → (XX) 2 Digitos ■

13* – Substituição da operadora ■ → (0) - Desabilita / (1) - Habilita ■

99 – Restaura configurações de Fábrica ■ → Disque # para confirmar ■ → O ITCELL reseta automaticamente

■ - 2 Beeps - Confirmação positiva

■■ - 4 Beeps - Erro

* Estas funções estão disponíveis apenas na versão ITCELL PLUS

05. REALIZANDO UMA CHAMADA

De qualquer ramal autorizado acesse o ITCELL, o tom de linha deverá ser ouvido, digite o telefone para o qual se deseja realizar a chamada.

Há duas maneiras de se completar a ligação:

1. esperando 4 segundos após o último número digitado;
2. pressionando a tecla # (sustenido), também conhecida como "jogo da velha", logo após o último dígito.

Para finalizar a ligação basta simplesmente colocar o telefone no gancho. Quando uma chamada for recebida pelo ITCELL o terminal chamará o ramal programado de acordo com a configuração do PABX.

06. AJUSTES

Devido à variedade de centrais telefônicas existentes no mercado, o ITCELL pode apresentar níveis diferentes de áudio, podendo ocasionar um volume muito alto ou baixo e até mesmo eco. Para resolver esse problema o ITCELL possui na parte inferior dois ajustes de volume, um para o áudio que é ouvido na Interface (IN) e outro para o áudio ouvido pelo interlocutor (OUT). O ajuste deve ser feito com uma pequena chave de fenda de modo que se obtenha a melhor relação de sinal. Girando-se no sentido horário há o aumento do volume e no sentido contrário sua redução.

Importante: *Os ajustes saem de fábrica no menor volume (totalmente posicionado no sentido anti-horário). O melhor ajuste se obtém aumentando primeiramente o volume do IN até que o áudio ouvido na interface esteja adequado e apenas se necessário altere o volume OUT.*

07. CALLBACK * Opcional (disponível apenas na versão ITCELL PLUS)

O ITCELL possui a função de CallBack, também conhecida como rechamada, que possibilita o retorno da ligação a um telefone cadastrado em sua agenda.

Para a utilização da função CALLBACK, desative a CAIXA POSTAL e o DESVIO DE CHAMADA do seu chip junto a sua operadora celular.

Quando a funcionalidade CallBack está habilitada, as chamadas recebidas são identificadas pelo ITCELL e, se o número de telefone estiver gravado na agenda interna, o ITCELL derrubará a ligação sem que tenha sido atendida e retornará a chamada em seguida, consequentemente, sem custo para o chamador.

Caso o número não seja identificado ou não conste na agenda, o ITCELL funcionará normalmente com sua função de interface.

A agenda suporta até 60 números telefônicos de, no máximo, 11 dígitos cada.

Como utilizar o CallBack

O primeiro passo é configurar o código DDD local (menu 09), ou seja, deve ser fornecido o número do DDD que o SIM-CARD, utilizado no ITCELL, possui.

Exemplo:
099* (modo de programação)
5600 (ou sua senha)
09 (opção de configuração do DDD local)
11 (DDD de São Paulo, utilize o DDD do SIM-CARD)

Em seguida o código da Operadora de Longa Distância que será utilizado nas chamadas de CallBack (menu 10).

Exemplo:
099* (modo de programação)
5600 (ou sua senha)
10 (opção de configuração da Operadora de Longa Distância)
99 (código da Operadora)

Importante: *O código da operadora de longa distância inserido será utilizado para todas as chamadas de retorno (CallBack), isso significa que uma fatura ou cobrança da operadora escolhida poderá ser gerada caso você não possua um plano de "Tarifa Zero" para o SIM-CARD utilizado no ITCELL e se os celulares chamados não pertencerem a esse grupo.*

Cadastrando Números na Agenda

O próximo passo é o cadastramento dos números de celulares que poderão usufruir da função CallBack, para isso utilize a opção 07 do menu. Os números deverão sempre ser iniciados por 0 + DDD com 2 dígitos + o número do celular com 8 dígitos.

Abaixo um exemplo de cadastro de 3 números:

043 9555-4062* (número a ser cadastrado)

043 9555-0102* (número a ser cadastrado)

043 9444-0102* (número a ser cadastrado)

(Grava na Agenda)

Importante: *Note que no final de cada número é necessário o *(asterisco) para informar que você terminou de digitar e para separar um número do outro. Para que os números digitados sejam efetivamente gravados na memória interna da Agenda é necessário finalizar o procedimento com o # (sustenido), caso isso não ocorra, ao colocar o telefone no gancho todos os número digitados serão perdidos.*

Habilitando o CallBack

Após gravados os números na Agenda é necessário a habilitação da função CallBack através do menu 06.

099* (modo de programação)

5600 (ou sua senha)

06 (opção Habilita/ Desabilita o CallBack)

1 (Habilita o CallBack)

Apagando Números da Agenda

Há duas possibilidades para se apagar números na agenda do ITCELL:

1. Utilizando a opção 1 do menu 07, limpa-se inteiramente a agenda, deixando-a sem nenhum registro;

2. Através da opção 4 do menu 07, números específicos podem ser excluídos, mantendo intactos os demais registros da agenda. Nesta opção, a lógica de digitação dos números a serem excluídos segue a mesma da inclusão visto anteriormente.

Abaixo um exemplo de exclusão de 2 números previamente cadastrados:

099* (modo de programação)

5600 (ou sua senha)

07 (opção de configuração do DDD local)

4 (Excluir número específico da agenda)

0439555-4062* (número a ser excluído)

0439555-0102* (número a ser excluído)

(Exclui da Agenda)

08. LEDS DE SINALIZAÇÃO

LED Frontal da Direita

Cor	*Seqüência*	*Descrição*
VERDE	Aceso permanente	Tudo ok, pronto para operação
VERMELHO	Aceso permanente	Inicialização da Interface (fora de uso)
	Piscando de 1s em 1s	Sem sinal da operadora celular
	Pisca 3x, pausa, ...	Sem cartão GSM (SIMCARD)
	Pisca 2x, pausa, ...	Código PIN errado
LARANJA	Aceso permanente	Fora do Gancho
	Piscando de 1s em 1s	Erro na discagem/chamada
	Piscando 1x, pausa, ...	Chamada ativa (em conversação)

LED Frontal da Esquerda

Cor	*Seqüência*	*Descrição*
VERMELHO	Apagado	Equipamento desligado da energia elétrica (Sem alimentação)
	Aceso	Equipamento ligado

LED Lateral

Cor	*Seqüência*	*Descrição*
VERMELHO	Apagado	Módulo desligado
	Piscando de 1s em 1s	Não encontrou rede celular
	Piscando de 3s em 3s	Encontrou rede celular

09. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Interface Celular ITCELL

Fonte de Alimentação Elétrica	AC 110/220V (seleção manual)
Consumo aproximado em repouso	150 mA
Consumo aproximado em conversação	320 mA
Consumo aproximado "ringando"	450 mA
Consumo aproximado "Fora do Gancho"	270 mA
Consumo aproximado "Efetuando a chamada"	360 mA
Peso Bruto	0.586 Kg
Dimensão aproximada (cm)	11 x 05 x 09
Temperatura de operação	De -5 a 50ºC
Quantidade de Extensões	3REN

10. INTERFACE DE LINHA

Características Elétricas

Corrente de alimentação em repouso	Valor	Observação
Hardware de linha fixa (no gancho)	90 mA	
Corrente de alimentação em conversação		
Hardware de linha fixa (fora do gancho)	160 mA	Carga na linha 300R
Corrente de alimentação no ring		
Hardware de linha fixa	300 mA	Com 1 REN de carga
Tensão de *Ring*	65 Vrms	Sem carga

Inversão de polaridade

A inversão de polaridade permite a bilhetagem no PABX das ligações realizadas pelo ITCELL, ocorrendo em em dois momentos: no atendimento da ligação telefônica e quando a ligação é finalizada. Deste modo, a bilhetagem no PABX é feita de maneira real, com o registro preciso da duração da chamada telefônica.

11. MÓDULO CELULAR GSM

O ITCELL possui internamente um módulo de comunicação para telefonia celular GSM, o módulo é responsável pela comunicação celular de voz na rede de telefonia GSM da Operadora de Telefonia Celular. O módulo celular do ITCELL pode funcionar com qualquer operadora de telefonia celular do Brasil, que opere na frequência 900/1800MHz ou 850/1900MHz, basta ter o cartão GSM (SIMCARD) habilitado na operadora celular, consulte seu revendedor para identificar a operadora de Telefonia Celular que opera em sua região.

11.1 Características Gerais do Módulo GSM

Módulo celular GSM dual-band	EGSM900 / GSM1800 ou GSM850 / GSM1900

Interface com SIMCARD (cartão GSM da operadora)

Codificadores de Voz:	Half-Rate (ETS 06.20), Full-Rate (ETS 06.10), Enhanced Full Rate (ETS06.50/06.60/06.80) e Adaptive Multi-Rate (AMR)

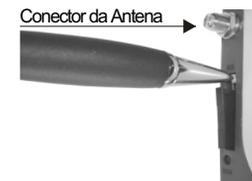
Redução de Ruído
Cancelamento de Eco

Pico de corrente de alimentação do módulo GSM	2	A
Temperatura de operação	-30 < T < +75	ºC

Sensibilidade de Recepção	≤ 102 dBm

12. INSTALAÇÃO DO SIM CARD

1º Passo:

Utilizando a ponta de uma caneta ou um clips, pressione o botão amarelo até a gaveta sair de seu compartimento (o botão amarelo encontra-se logo abaixo do conector da antena).

Retire a gaveta completamente da interface.

2º Passo:

Encaixe o SIM Card na gaveta com a parte metálica voltada para cima (única forma de encaixe perfeito na gaveta).
Verifique se o SIM Card está completamente ajustado.

3º Passo:

Introduza a gaveta na interface observando os dois trilhos laterais do compartimento da gaveta para que ocorra o encaixe correto, empurre a gaveta até o final.

4º Passo:

Ligue a interface.

13. SOLUÇÕES DE EVENTUAIS PROBLEMAS

Problema	*Causa*	*Solução*
Sem tom de linha	O ITCELL está fora da tomada de energia elétrica.	Verifique se a fonte está na tensão correta (110V ou 220V) e ligada à tomada.
	O ITCELL não está conectado ao PABX.	Verifique se o cabo de ligação entre o ITCELL e o PABX está corretamente instalado.
Erro no Código PIN do cartão GSM	O ITCELL está configurado com código PIN diferente do cartão GSM.	Altere o código PIN do cartão GSM para o mesmo do ITCELL, ou desabilite a solicitação do PIN no cartão (utilize um telefone celular convencional para isso).
	Esquecimento do Código PIN configurado no ITCELL.	Desbloqueie o código PIN no cartão GSM com um aparelho celular; O ITCELL entrará normalmente, então configure, através do Menu do ITCELL, um novo PIN.
	Diversas tentativas de se ligar o ITCELL com o código PIN configurado diferente do código PIN do Cartão.	O Cartão GSM aceita apenas 3 tentativas de PIN, caso todas falhem, o código PUK é solicitado. Insira o Cartão GSM em um Celular e consulte o seu manual.
O ITCell liga, mas comporta-se de forma estranha	Tensão de alimentação errada.	Verifique se a fonte está na tensão correta (110V ou 220V).
Não consegue realizar ligações	Sem sinal GSM.	Reposicione a antena do ITCELL de maneira a obter o melhor rendimento / sinal.
	O ITCELL está programado para bloquear ligações saintes.	Reprogramar o ITCELL.
Não consegue receber ligações	Sem sinal GSM.	Reposicione a antena do ITCELL de maneira a obter o melhor rendimento.
	O ITCELL está programado para bloquear ligações entrantes.	Reprogramar o ITCELL.
Volume muito baixo	Falta de regulagem dos ajustes.	Regule o volume. Consulte o capítulo AJUSTES.
Aparecimento de Eco no celular chamado.	Falta de regulagem dos ajustes.	Regule o volume. Consulte o capítulo AJUSTES.

14. NOTA IMPORTANTE

O ITCELL é apenas uma interface do seu sistema de telefonia fixa com a rede celular, portanto, ele não intefere em nada no funcionamento do módulo celular. Caso em alguns momentos, você não consiga completar, receber ligações, ou caso ocorra queda repentina das ligações ou ruídos, podem ser limitações temporárias da operadora de celular, que aconteceria de qualquer maneira com um aparelho celular comum naquele momento, independente de estar ou não conectado ao ITCELL. Da mesma maneira, ao tentar realizar uma chamada e receber mensagens de voz, todas elas são geradas e de responsabilidades da operadora de telefonia celular.

15. SIGLAS

CALLBACK: retorno de chamada telefônica, utilizado no ITCELL de forma automática para números cadastrados no equipamento.

FIRMWARE: é um programa permanentemente armazenado na memória do equipamento.

GSM: Global Standard for Mobile Communications, padrão de telefonia celular digital.

HARDWARE: elemento mecânico ou eletrônico do equipamento.

ID: identificação do número do telefone celular.

LED: Light Emissor Diode, componente eletrônico luminoso.

LIGAÇÃO ENTRANTE: ligação recebida pelo ITCELL oriunda de outro telefone.

LIGAÇÃO SAINTE: ligação realizada pelo ITCELL para outro celular.

PIN: Personal Identification Number - código de acesso para o cartão GSM (SIMCARD).

PUK: chave de senha utilizada quando o cartão GSM (SIMCARD) estiver bloqueado.

REPOUSO: quando o aparelho não está sendo utilizado.

RING: sinal elétrico da telefonia quando um telefone está sendo chamado.

RINGANDO: ocorrência do sinal de ring.

SIMCARD: Subscriber Identity Module Card - cartão da operadora de telefonia celular que contém o número do telefone.

TEMPO DE FLASH: intervalo de tempo para programação da tecla flash.

TEMPO PARA CALLBACK: tempo mínimo entre o desligamento e o retorno da ligação (depende da operadora celular).

16. CERTIFICADO DE GARANTIA

A Identech Next Ind. e Com. de Produtos Eletrônicos Ltda. garante este aparelho contra defeitos técnicos de fabricação por um período de doze (12) meses a contar da data de emissão da Nota Fiscal e quando o exame realizado a critério de nossos profissionais confirmar o defeito.

Esta garantia consiste no reparo ou na troca do equipamento com o número coincidente com o deste certificado.

Os serviços de reparo ou troca somente serão executados nas dependências de nossa Fábrica ou Assistência Técnica Autorizada, devendo o cliente levar ou remeter o equipamento defeituoso ao endereço que mais lhe convier, sendo que eventuais despesas com o transporte correrão por conta e risco do cliente.

Em eventuais mudanças e/ou melhorias neste produto, a Identech Next Ind. e Com. de Produtos Eletrônicos Ltda. não será obrigada a incluir estas mudanças em qualquer produto anteriormente fabricado.

Não estão cobertos pela garantia os defeitos decorrentes de acidentes, como queda, água, fogo ou descargas elétricas.

Como esta garantia não é um contrato de serviços, não estão inclusas a manutenção e revisão do equipamento.

Este certificado e seus efeitos ficam automaticamente cancelados caso seja comprovado que o equipamento foi aberto por pessoas não autorizadas, ou por instalação, ou qualquer outra utilização que esteja em desacordo com a especificada no manual do usuário.

VERSÃO DO MANUAL - 01
Válido para produtos com a placa ITM_04
FIRMWARE - ITM - 0302C